

①⑤ BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE  
PUBLICATION

②② Date de dépôt ..... 25 août 1970, à 10 h 40 mn.  
Date de la décision de délivrance..... 13 mars 1972.  
Publication de la délivrance..... B.O.P.I. — «Listes» n. 14 du 7-4-1972.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.) B 60 c 19/00.

⑦① Déposant : ALBA Henri, résidant en France.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : A. Roman, Ingénieur-Conseil.

⑤④ Dispositif destiné à assurer l'étanchéité des capacités contenant de l'air comprimé  
ou des gaz sous pression.

⑦② Invention de :

③③ ③② ③① Priorité conventionnelle :

L'objet de l'invention concerne un dispositif destiné à la protection des chambres à air contre les perforations et assurer en même temps le colmatage des orifices .

Jusqu'à ce jour les dispositifs destinés à la protection des  
5 chambres à air, qu'il s'agisse de pneumatiques ou de ballons  
étaient constitués soit par une garniture résistante intégrée à  
l'enveloppe ou accolée , soit par une **solution** introduite dans la  
chambre même. Ces moyens alourdissaient les objets qui en étaient  
munis , en affaiblissaient leur texture , provoquaient une gêne et  
10 un déséquilibre par leur encombrement , et le plus souvent étaient  
inopérants .

Le dispositif suivant l'invention supprime ces inconvénients  
et permet partant d'une substance souple , donc plastique, épousant  
tous les profils ; et présentant sous un encombrement minime , une  
15 résistance accrue même par la pression exercée par la chambre à  
air contre l'enveloppe . Cet écran protecteur résistant et souple  
présente en outre l'avantage de s'adapter sur toutes les matières  
composant les chambres et enveloppes et assurer en cas de perfora-  
tion le colmatage même des orifices par la pression qui la compri-  
20 me et fait " fluer " entre les lèvres de la déchirure

Le dispositif se caractérise par l'application de la fibre d  
coton dit " coton hydrophile " imprégnée par un fluide tel de l'eau  
de façon que les fils les plus longs , les plus souples, tout en con-  
servant leur extrême finesse s'agglomèrent sous l'effet de la  
25 pression ; cet écran lamellaire étant contenu dans une garniture  
étanche , hermétique et imperméable , s'interpose entre la chambre  
et l'enveloppe de sorte que sa plasticité même , sa légèreté et son  
faible encombrement la rendent adaptable à tout profil , qu'il  
s'agisse de ballons , pneumatiques ou autres .

Sur les dessins annexés donnés à titre d'exemple non limitatif d'une des formes de réalisation de l'objet de l'invention:

La fig I montre la garniture obturante et auto étanchéïsante

Les fig 2,3 représentent les applications du dispositif

5 La garniture obturante auto étanchéïsante est constituée par une nappe de coton fibre , du type dit " coton hydrophile I imbibé d'eau 2 . Cette " lame"de coton est enfermée dans un étui imperméable et étanche sur les parois 2,3 qui l'enveloppent intégralement

Ces parois 2,3 ont la forme appropriée à leur application 4  
10 et s'interposent entre la vessie 5 d'un ballon et l'enveloppe 6

Cette même garniture 7 se place sur l'entoilage 8 d'un pneumatique et sous la bande de roulement 9.

En tout état de cause elle se place entre une enveloppe résistante et une paroi gonflable . C'est la pression même de ces  
15 éléments qui assure la résistance même de l'écran .

La fibre de coton pur comprimée et imbibée d'eau se gonfle dès qu'un corps étranger pénètre .

L'obturation est d'autant plus stabilisée et rigide que la pression est forte , de sorte que la résistance même de la texture  
20 est d'autant plus élevée que les lèvres sont profondes .

La cellulose pure rendue très souple par l'humidification est fluidifiée , sans que la fibre ne perde sa résistance à la traction et à la torsion .

La nappe de coton peut être imbibée d'au pure, ou d'une solution aqueuse plus ou moins visqueuse et empêchant l'évaporation (telle une substance grasse).

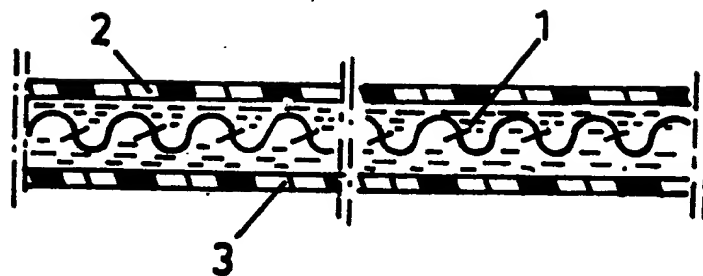
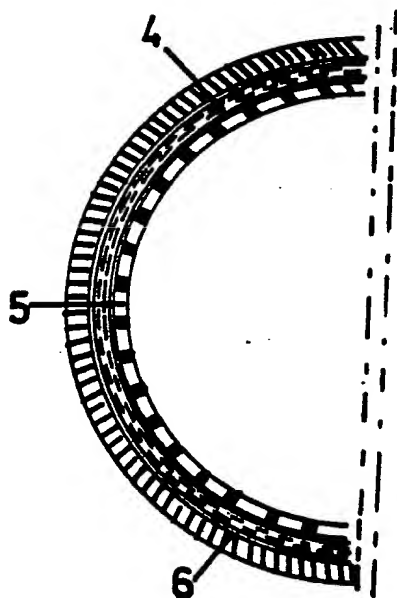
5 Toutefois les formes, dimensions et dispositions des différents éléments pourront varier dans la limite des équivalents, comme d'ailleurs les matières utilisées pour leur fabrication, sans changer pour cela, la conception générale de l'invention qui vient d'être décrite.

REVENDICATIONS

- 1°)- Dispositif destiné à protéger les capacités contenant de l'air comprimé contre les perforations se caractérisant par une nappe de coton en fibre du type dit coton hydrophille, imbibée d'eau et entourée par une gaine impreméable , étanche et hermétique de façon à réaliser une garniture plastique se plaçant entre l'enveloppe et la chambre à air le tout afin que la pression même du gonflage comprime la nappe de coton en fibres humidifiée contre le parement interne de l'enveloppe soit utilisée pour renforcer la résistance même de l'écran protecteur qui empêche alors par son freinage la pénétration de tout corps pointu jusqu'à la chambre à air ; ce dispositif étant plus particulièrement destiné à protéger les ballons , pneumatiques, et tout objet comportant une chambre à air gonflée par de l'air comprimé ou un gaz placée dans une enveloppe extérieure ;
- 2°- Dispositif suivant la revendication I se caractérisant par le fait que la garniture nappée de coton en fibre humectée et placée dans une gaine souple hermétique comprimée constitue non seulement un écran protecteur auto renforcé, mais encore un obturateur par le "fluage" de la fibre assouplie par le fluide dans l'orifice qu'elle colmate ceci omnidirectionnellement
- 3°- Dispositif suivant la revendication I se caractérisant par le fait que la garniture nappée humidifiée et répartie par son gainage souple et hermétique est plastique , c'est à dire recouvre tous les profils et peut se placer sur toute capacité gonflée de n'importe quelle forme et en n'importe quelle matière sans avoir besoin d'être intégrée dans la masse et de ce fait est amovible interchangeable et assure par sa souplesse en cas de perforation

de la paroi de la chambre son colmatage par la compression des fibres fluidifiées par l'air comprimé qui les contact, de sorte que la nappe de coton comprimée, humectée et gainée est utilisables à la fois comme écran protecteur empêchant la pénétration des pointes et autres et comme élément obturateur des enveloppes et chambres à air .

## PL, UNIQUE

FIG 1FIG 2FIG 3